COMPTES RENDUS

DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 23 SEPTEMBRE 1895,

PRÉSIDÉE PAR M. FIZEAU.

MÉMOIRES ET COMMUNICATIONS

DES MEMBRES ET DES CORRESPONDANTS DE L'ACADÉMIE.

CHIMIE MINÉRALE. — *Sur un échantillon de carbon noir du Brésil.* Note de M. **Henri Moissan**.

« Le carbon est une variété de diamant noir qui parfois possède une cristallisation confuse, parfois présente un aspect chagriné. Notre confrère M. Des Cloizeaux a mentionné, dans l'étude qu'il a faite du carbon, différents cristaux parmi lesquels un cube complet à arêtes arrondies.

» On sait que ce carbon, qui est très recherché par l'industrie pour sa dureté (1), se rencontre surtout au Brésil, dans la province de Bahia et en petite quantité à Minas Géraès. On a signalé aussi son existence dans l'île de Bornéo.

» L'échantillon de carbon que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie

(1) On l'emploie surtout pour armer les couronnes des machines perforatrices dont on se sert pour faire les sondages. Lorsqu'il est de bonne qualité, sa valeur est voisine de 65fr le carat.

a été trouvé le 15 juillet 1895, dans une terre diamantifère de la province de Bahia, au Brésil, par un mineur du nom de Sergis Borgès de Carvalho. Il a été rencontré dans les terrains de la deuxième compagnie d'exploitation, qui se trouvent entre la rivière « Rio de Rancardor » et le ruisseau « das Bicas » sur le territoire de la ville de Lençoes (1).

» L'échantillon actuel, qui appartient à M. C. Kahn, pèse maintenant 630gr, soit 3073 carats (2). C'est par conséquent le plus gros échantillon de carbon qui ait été trouvé jusqu'ici. On avait rencontré précédemment quelques rares échantillons de carbon de 6 à 800 carats et un seul de 1700 carats, encore ce dernier était-il peu homogène et de qualité inférieure.

» Ce nouveau carbon, de forme arrondie, est d'un noir bien franc et sa surface est tantôt chagrinée, tantôt unie. La partie chagrinée, examinée à la loupe ou au microscope avec un faible grossissement, a l'aspect d'une matière qui aurait laissé échapper des gaz étant encore à l'état pâteux. Elle ressemble beaucoup à la surface des grains de carbon microscopiques, que nous avons obtenus dans nos culots d'argent et de fer comprimés par un refroidissement brusque dans l'eau. La couleur aussi est identique.

» Ce carbon est poreux; depuis qu'il a été retiré du sol, c'est-à-dire depuis deux mois, il a perdu en poids environ 19gr; au moment où il a été trouvé, il pesait 3167 carats.

» En résumé, c'est le plus bel échantillon de carbon noir qui ait été rencontré jusqu'ici dans les terrains diamantifères du Brésil. »

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — *Sur l'existence de la glycosurie phlorizique chez les chiens ayant subi la section de la moelle.* Note de M. **R. Lépine**.

« On sait par les travaux de MM. Chauveau et Kaufmann que si, chez des chiens dont la moelle a été préalablement coupée à la partie inférieure de la région cervicale ou à la partie supérieure de la région dorsale, on extirpe complètement le pancréas, la glycosurie fait défaut. Il n'en est pas de même chez des chiens ainsi préparés, si, au lieu de leur enlever cet organe, on leur administre de la phlorizine.

---

(1) Les mineurs brésiliens doivent payer, au propriétaire des terrains sur lesquels ils travaillent, un droit de 25 pour 100 sur le produit brut des pierres qu'ils rencontrent et ils payent, en outre, un droit au Gouvernement comme chercheurs de diamants.

(2) En donnant au carat une valeur de 0gr, 205.

» Chez six chiens, j'ai coupé la moelle à différentes hauteurs, à partir de la cinquième cervicale; puis, une demi-heure après, je leur ai ingéré dans l'estomac, ou je leur ai injecté sous la peau, en solution alcaline, de $0^{gr},5$ à $0^{gr},2$ de phlorizine, par kilogramme. Ces chiens ont survécu plus de vingt-quatre heures; chez tous, la glycosurie a débuté dans les quatre heures consécutives à l'administration de la substance. Elle ne m'a pas paru notablement différer chez eux de celle qu'on observe chez les chiens sains après l'administration de la phlorizine, sauf en ceci que, la section de la moelle diminuant la diurèse, la quantité totale du glucose éliminé dans les vingt-quatre premières heures est moindre que chez des chiens n'ayant pas subi cette opération.

» J'ai autrefois indiqué, avec M. Barral (*Comptes rendus*, 28 déc. 1891), que, dans la glycosurie phlorizique, le pouvoir glycolytique du sang *n'est pas diminué*, contrairement à ce qui a lieu, selon moi, dans le diabète pancréatique. L'existence de la glycosurie, malgré la section de la moelle, chez les chiens soumis à l'administration de la phlorizine, est une nouvelle preuve que, dans ce cas, la pathogénie de la glycosurie est essentiellement différente de celle qui est consécutive à l'ablation du pancréas. »

CORRESPONDANCE.

M. le **Secrétaire perpétuel** signale, parmi les pièces imprimées de la Correspondance, une brochure intitulée : « Les limites actuelles de notre Science; discours présidentiel prononcé le 8 août 1894 devant la British Association, dans sa session d'Oxford, par le *marquis de Salisbury* »; traduit par M. *W. de Fonvielle*. (Présenté par M. Faye.)

CHIMIE ANIMALE. — *Sur la composition de la pélagéine.* Note de MM. **A.-B. Griffiths** et **C. Platt**.

« Nous avons déterminé la composition chimique du pigment violet de la Méduse (*Pelagia*). Le pigment et les graisses sont solubles dans l'alcool bouillant et l'éther. La solution filtrée est évaporée à sec; le résidu est traité par une solution de soude, et le pigment est extrait rapidement par le sulfure de carbone. On évapore spontanément; le pigment violet reste comme un résidu amorphe.

» Les analyses de ce pigment ont donné les résultats suivants :

Substance employée	$0^{gr},2058$
CO^2	0,47325
H^2O	0,081
Substance employée	$0^{gr},4605$
Volume d'azote	$15^{cc},15$
Pression barométrique	742^{mm}
Température	15°

» Ces résultats répondent à la formule $C^{20}H^{17}AzO^7$. Ce pigment, auquel nous donnons le nom de *pélagéine*, est soluble dans l'alcool, l'éther et l'acide acétique; insoluble dans l'eau, très soluble dans le sulfure de carbone. A l'état isolé, la pélagéine est décolorée par la lumière; les solutions de ce pigment ne donnent pas, au spectroscope, de bandes caractéristiques d'absorption. »

La séance est levée à 3 heures trois quarts. M. B.